

妊娠期の座位行動減少を目的とした介入の効果検証

著者	川尻 舞衣子
号	89
学位授与機関	Tohoku University
学位授与番号	医博(看)第26号
URL	http://hdl.handle.net/10097/00129543

氏名	かわじり まいこ 川尻 舞衣子
学位の種類	博士(看護学)
学位授与年月日	2020年3月25日
学位授与の条件	学位規則第4条第1項
研究科専攻	東北大学大学院医学系研究科(博士課程) 保健学専攻
学位論文題目	妊娠期の座位行動減少を目的とした介入の効果検証
論文審査委員	主査 教授 吉沢 豊子 教授 丸山 良子 教授 尾崎 章子

論文内容要旨

【背景】妊娠期の身体活動は母児の健康に利点があるとされるが、多くの妊婦の身体活動量は推奨基準を満たしていない。妊娠期の身体活動促進に必要な支援として、日常生活の中で実践できる、身体的負担の少ない、切迫早産などの不安がなく取り組める安全性の高いアプローチが必要である。本研究では、妊娠期の身体活動介入における課題を克服したアプローチとして、座位行動を減少させる介入により身体活動の維持向上を目指す。本研究の目的は、妊娠期の座位行動減少を目的とした介入の受容性と実施可能性および座位行動減少効果を検証すること(研究1)、妊娠期の座位行動減少を目的とした介入による、座位行動の変化の実態および座位行動減少に関連する要因を明らかにすること(研究2)である。

【研究1：方法】第1子妊娠中かつ単胎妊娠の健康な妊婦を対象に、ヒストリカルコントロールを対照群とする準実験的研究を実施した。対照群は、2016年に介入群と同施設で実施された、身体活動・座位行動の観察研究に参加した妊婦とした。介入群には、座位行動減少を目的とした介入として、リーフレットを教材とした個別保健指導、活動量計(LOOP2, Polar社製)に搭載された1時間以上の座位行動を振動通知する座位行動継続アラート機能の使用、アプリを用いた座位行動のセルフモニタリングを実施した。介入の受容性および実施可能性の評価には、脱落率、活動量計装着率、個別保健指導の理解度・有用性・ニーズとの一致、座位行動継続アラートへの反応頻度、セルフモニタリングの実施頻度を調査し、記述統計を行った。座位行動減少の評価には、活動量計で経時的に測定される活動量データを用い、妊娠中期(妊娠24～27週)および妊娠末期(妊娠32～35週)の平均座位時間を算出し、分析には共分散分析を用いた。

【研究1：結果】研究参加者は69名、妊娠末期まで追跡できたのは66名(95.7%)であり、脱落は3名(4.3%)であった。活動量データが不足していた10名(14.5%)を除外し、56名(81.2%)を分析対象者とした。追跡期間である妊娠21～36週において、活動量計装着率が70%を超えるものは42名(75%)であった。個別保健指導の理解度・有用性・ニーズとの一致は、90%以上の者が肯定的回答であったのに対し、座位行動継続アラートへの反応を「よく行った(80%以上)」と回答した者は妊娠中期13%、妊娠末期6%であり、セルフモニタリングを「よく行った(毎日)」と回答した者は妊娠中期20%、妊娠末期9%であった。平均座位時間を対照群と比較した結果、有意な差は認めなかった。

【研究2：方法】研究1における介入群の二次分析として実施した。介入による座位行動減少を定義するには、介入前の平均座位時間を基準とし、5%以上減少した者を減少群、それ以外を非減少群とした。減少群と非減少群における身体活動・座位行動の経時的変化の評価は、強度別実施時間、座位行動継続時間ごと(30分未満, 30分以上60分未満, 60分以上)の回数および累積時間を算出し、分析には線形混合モデルを用いた。座位行動減少の関連要因は、参加者の属性および座位行動を誘

引する生活習慣を質問紙にて調査し、分析には二項ロジスティック回帰分析を用いた。

【研究2：結果】介入前および介入後の活動量データが不足している者を除外し、49名(71.0%)を分析対象とした。減少群は15名(30.6%)、非減少群は34名(69.4%)であった。座位行動継続時間ごとの回数および累積時間は、減少群ではいずれの項目も有意な変化を認めなかった。一方、非減少群における30分以上60分未満の座位行動回数は、介入前から妊娠中期($p=0.03$)、介入前から妊娠末期($p<0.01$)にかけて有意に増加し、60分以上の座位行動回数は介入前から妊娠中期($p=0.03$)、介入前から妊娠末期($p=0.01$)にかけて有意に増加した。非減少群における30分以上60分未満の座位行動累積時間は、介入前から妊娠中期($p=0.03$)、介入前から妊娠末期($p<0.01$)にかけて有意に増加し、60分以上の座位行動累積時間は、介入前から妊娠後期($p=0.02$)にかけて有意に増加した。座位行動減少に有意な影響を与える要因として、身体活動の忌避感($p=0.04$, オッズ比: 0.15, 95%信頼区間 0.02-0.95), 自由時間の座位行動傾向($p=0.02$, オッズ比: 12.78, 95%信頼区間: 1.55-105.12)の2要因が認められた。

【考察】座位行動減少を目的とした介入は妊娠期の女性のニーズに合致し、実施可能な内容であることが確認された。一方で、座位行動継続アラートへの反応率とセルフモニタリングの実施頻度は低い結果であり、座位行動の減少効果は認められず、介入内容に改良が必要であることが見いだされた。減少群は非減少群と比較して、30分以上の座位行動回数および累積時間の経時的な減少により、総座位時間が妊娠中期から妊娠末期を通して5%以上減少することが明らかになった。さらに、座位行動減少には、身体活動への低い忌避感、自由時間の座位行動の強い傾向の2要因が関連していることが示された。今後は、妊婦の特徴を考慮し、妊婦の特性ごとに適した内容になるよう介入を改変する必要がある。そのうえで、対象者数を拡大して、座位行動減少の効果を無作為化比較対照試験にて検証する必要がある。

審査結果の要旨

博士論文題目 妊娠期の座位行動減少を目的とした介入の効果検証

所属専攻・分野名 保健学 専攻 ウィメンズヘルス・周産期看護学分野

学籍番号 B7MD2004 氏名 川 尻 舞 衣 子

妊娠期の身体活動は母児の健康に利点はあるが、多くの妊婦の身体活動は推奨基準を満たしていない。妊娠期の身体活動促進に必要な支援として、日常生活で実施でき安全性が担保される方法が提供される必要があることから、研究の目的を妊娠期の座位行動を減少させるための介入の受容性と実現可能性および座位行動減少効果を検証することを第1研究した。さらに妊娠期の座位行動減少を目的とした介入による、座位行動の変化の実態および座位行動減少に関連する要因を明らかにすることを研究2とした。

第1研究は、第1子妊娠中かつ単胎妊娠の健康な妊婦を対象に、ヒストリカルコントロールを対照群とする準実験的研究を実施した。介入としてリーフレットによる保健指導、活動量計に搭載された座位行動継続アラート機能の使用、アプリを用いた座位行動のセルフモニタリングを実施した。【結果】第1研究では、実施可能性の評価として、活動計の装着率は70%、保健指導の内容とニーズの一致率は90%であった。平均座位時間を妊娠中期および妊娠末期の平均座位時間を算出し、対照群と比較すると有意な差は認めなかった。

第2の研究は、介入群の二次分析で、介入前の平均座位時間を基準とし、5%以上減少したものを減少群、それ以外を非減少群として強度別実施時間、座位行動継続時間（30分未満、30分以上60分未満、60分以上）として線形混合モデルを用いた。また、座位行動減少関連要因は質問紙で調査し、二項ロジスティック回帰分析を行った。【結果】減少群は、座位行動継続時間ごとの回数、累積時間に介入前から妊娠中期、妊娠末期にかけて有意な変化は認められなかった。非減少群は、回数、および30分以上60分未満の累積時間は、介入前から妊娠中期($p=0.03$)、および妊娠末期($p<0.01$)で、60分以上の累積時間は、介入前から妊娠末期($p=0.02$)で有意に増加していた。また、座位行動減少への関連要因では、身体活動の忌避感($p=0.04$, オッズ比: 0.15, 95%信頼区間 0.02-0.95)、自由時間の座位行動傾向($p=0.02$, オッズ比: 12.78, 95%信頼区間 0.02-0.95)であった。

これらより、妊娠期の身体活動促進の支援として、座位減少行動を促す方法論は実施可能性があり、更にこの方法により妊娠中期から末期にかけて総座位時間は5%以上減少することが明らかとなった。本研究は妊婦による座位行動減少の効果の可能性を示した新規性のある研究である。

よって、本論文は博士（看護学）の学位論文として合格を認める。